



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CAMPUS I
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
CURSO DE ODONTOLOGIA**

ÉRICO VINÍCIOS BARROSO DE SOUZA

**A APLICABILIDADE DA ANÁLISE DE MOYERS NA POPULAÇÃO BRASILEIRA:
REVISÃO DESCRITIVA**

**CAMPINA GRANDE
2017**

ÉRICO VINÍCIOS BARROSO DE SOUZA

**A APLICABILIDADE DA ANÁLISE DE MOYERS NA POPULAÇÃO BRASILEIRA:
REVISÃO DESCRITIVA**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado ao Departamento de Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito parcial à obtenção do título de Cirurgião-Dentista.

Orientador: Prof. Dr. Alexandre Durval.

**CAMPINA GRANDE
2017**

É expressamente proibida a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano da dissertação.

S729a Souza, Érico Vinícios Barroso de.
A aplicabilidade da Análise de Moyers na população brasileira [manuscrito] : revisão descritiva / Érico Vinícios Barroso de Souza. - 2017.
18 p.

Digitado.
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, 2017.
"Orientação: Prof. Dr. Alexandre Durval Lemos, Departamento de Odontologia".

1. Ortodontia. 2. Dentição mista. 3. Diagnóstico ortodôntico. I. Título.

21. ed. CDD 617.643

ÉRICO VINÍCIOS BARROSO DE SOUZA

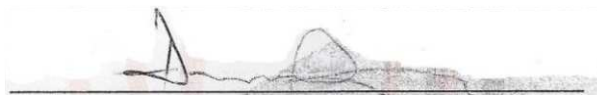
**A APLICABILIDADE DA ANÁLISE DE MOYERS NA POPULAÇÃO BRASILEIRA:
REVISÃO DESCRITIVA**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado ao Departamento de Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito parcial à obtenção do título de Cirurgião-Dentista.

Orientador: Prof. Dr. Alexandre Durval.

Aprovada em: 17/05/2017.

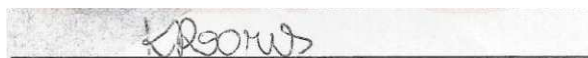
BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr. Alexandre Durval (Orientador)
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Prof. Dr. Francisco Juliherme Pires de Andrade
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Prof. Ma. Karla Rovaris da Silva
Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)

À minha esposa Juliete B. Fanti, pela dedicação,
companheirismo, amor e apoio, DEDICO.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiro a Deus, que guiou meu caminho até aqui, me protegeu e me orientou.

À minha amada esposa Juliete, que caminhou comigo, que me apoiou e foi fundamental em tudo.

Ao professor Alexandre pela paciência, pelos valores que me transmitiu, pela perspectiva profissional distante da comum, por todo o apoio ao longo dessa orientação e pela compreensão dos meus limites.

Ao meu pai Luiz Carlos, a minha segunda mãe Maria, e a minha irmã Heloísa pelo apoio afetivo e financeiro, mesmo estando tão distantes se fizeram presentes.

À minha sogra Isabel, que também me ofereceu intenso afeto e muito apoio.

À minha mãe Maria Antônia (*in memoriam*), embora já tenha partido, tenho certeza do seu orgulho e alegria neste momento.

Aos professores do Curso de Odontologia da UEPB, em especial, a professora Rosa, professora Alcione, professor Amaro, professora Daliana, professora Fernanda, professora Francineide, professor Julherme, professora Karla, professor Marcelino, professora Maria Helena, professora Raquel, professor Silvio, que contribuíram para a formação do meu perfil profissional ao longo da graduação.

Aos funcionários da UEPB, Alexandre, “seu” Antonio, Clécia, Christopher, Dione, “Pequena”, Rejane, e Thiago, pela presteza, atendimento e simpatia.

Aos senhores Márcio e Rodrigo, e suas respectivas cônjuges, pelo afeto, pelo vínculo formado, pelo socorro nos apertados e por me apresentarem a Paraíba.

Ao Diego e à Josicleide que foram amigos leais e pacientes comigo durante toda esta jornada.

À minha dupla de clínica Ítalo Macedo pela paciência, parceria e estima, que me deixou prematuramente, o que muito me alegrou, pois significou sua conquista da merecida vaga no mestrado.

Ao Vinícius, grande amigo, que me “aperriou” durante mais de cinco anos.

Aos colegas de classe, Arella, Italo Lima, Jéssica Brito, Jéssica Marques, Laíza, Lívia, Mariana, Nildson, Priscila e Thainá, pelos momentos de amizade e apoio.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	13
2. METODOLOGIA.....	14
Identificação	15
Seleção	15
Elegibilidade	15
Incluídos	15
3. OBJETIVOS.....	15
3.1 Objetivos específicos:	15
4. REVISÃO.....	16
5. DISCUSSÃO.....	18
6. CONCLUSÃO.....	19
7. REFERÊNCIAS.....	20

A APLICABILIDADE DA ANÁLISE DE MOYERS NA POPULAÇÃO BRASILEIRA: REVISÃO DESCRITIVA

Érico Vinícios Barroso de Souza¹

RESUMO

O ortodontista depende do diagnóstico correto, parte dele é a análise da dentição. Que resulta de um método de predição dos tamanhos dentários. A análise de Moyers é uma referência, baseada em elementos estáveis e precoces da arcada. Sua origem regional pôs em dúvida seu resultado em outras populações. Este trabalho objetiva esclarecer a aplicabilidade da análise de Moyers em brasileiros. Por meio do Portal da BVS Odontologia foram utilizados descritores a fim de restringir os resultados a trabalhos que avaliassem a aplicabilidade do método de Moyers em brasileiros, sem revisões ou estudos comparativos de métodos de predição. De 72 encontrados artigos permaneceram no estudo 11 artigos. Dos 11 artigos selecionados apenas um apresentou aceitável aplicabilidade do método de Moyers, os demais apresentaram algum tipo de variação da realidade, superestimando ou subestimando os tamanhos dentários. Foi encontrada uma possível correlação com o perfil populacional da região do estudo com sua compatibilidade com o método de Moyers. Ficou clara a necessidade de um método mais preciso e adequado às variações fenotípicas dos brasileiros.

Palavras-Chave: Previsões. Ortodontia. Dentição mista.

1. INTRODUÇÃO

O sucesso da intervenção ortodôntica advém primariamente do correto diagnóstico (BOBOC et al, 2010). Preservar, orientar a erupção, recuperar espaço ou extrair, dependem do resultado da análise da dentição, através da qual é possível saber a discrepância dentária (PEREIRA NETO et al, 2010).

A avaliação do espaço necessário pode ser feita através de muitos métodos, um deles é estimando o diâmetro méso-distal de caninos e pré-molares não erupcionados. Para realizar tais estimativas é fundamental o uso de um método preciso (BOBOC et al, 2010; PEREIRA NETO et al, 2010).

Utilizada amiúde, a análise de Moyers é referência dentre as análises da dentição mista (GALVÃO et al, 2013). Fundamentada na soma das larguras méso-distais dos incisivos permanentes inferiores para prever a largura dos caninos e

¹ Aluno de Graduação em Odontologia na Universidade Estadual da Paraíba – Campus I.
Email: eric0o@hotmail.com

pré-molares permanentes, através das tabelas de probabilidades de Moyers (MOYERS, 1988).

Utilizando um paquímetro mensura-se o diâmetro méso distal dos quatro incisivos inferiores e anota-se, transfere-se a soma dos incisivos central e lateral direitos para o modelo colocando-se o paquímetro na linha média e marcando-se o espaço que os dentes alinhados ocuparão no arco, faz-se o mesmo do lado esquerdo. A distância deste ponto em ambos os lados até a superfície mesial do primeiro molar permanente é o espaço disponível (positivo ou negativo) para o canino e os dois pré-molares e para qualquer ajuste do molar após os incisivos terem sido alinhados. Repete-se o procedimento para o arco superior. Para a previsão dos tamanhos de caninos e pré-molares e conferir se o espaço será suficiente, considera-se uma tabela de probabilidades em que a soma dos incisivos fornece valores num índice de confiabilidade de 5% a 95%. É recomendada para clínicos experientes, a utilização da predição de 50% e para aqueles com pouca experiência a predição de 75%. Para o arco superior o procedimento é o mesmo valendo-se da tabela para superiores e deve-se considerar a correção da sobre saliência quando mensurado o espaço ocupado pelos incisivos alinhados (MOYERS, 1991).

Baseada em uma população de origem europeia, as tabelas de probabilidades de Moyers tornaram-se o principal motivo para o questionamento da precisão da análise de Moyers quando aplicada em outras etnias (GALVÃO et al, 2013).

Há 20 anos um número expressivo de estudos vem evidenciando a imprecisão e inaplicabilidade das tabelas de previsão formuladas por Moyers em povos de diferentes etnias (DURGEKAR et al, 2009) (FARRET et al, 2005) (FLORES-MIR et al, 2003) (SCHIRMER et al, 1997).

Diante do exposto, este trabalho se propõe a unificar os achados sobre a aplicabilidade da análise de Moyers nas diferentes populações brasileiras, através de uma revisão descritiva.

2. METODOLOGIA

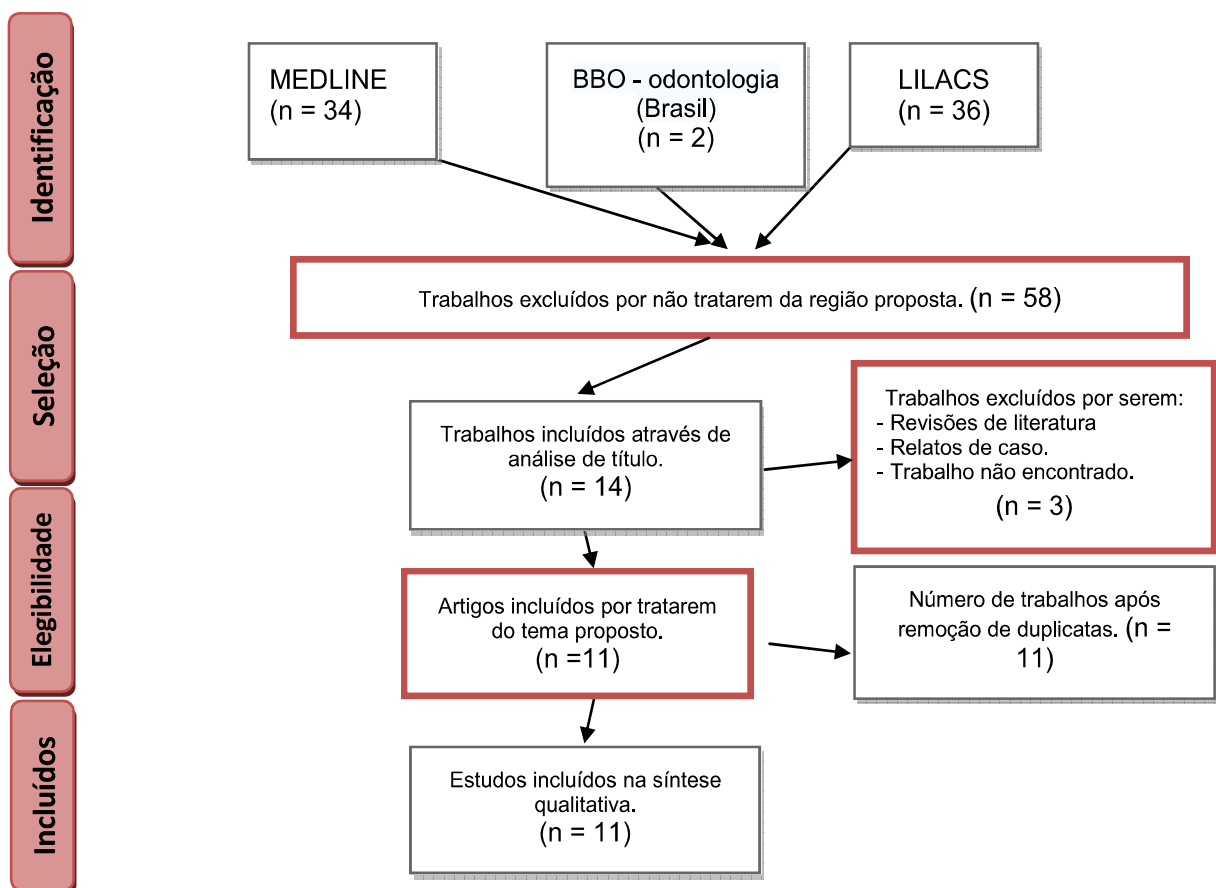
Através Do Portal da BVS Odontologia foi buscado no dia 14 de Dezembro de 2016 o termo Moyers para localizar artigos que abordassem o método de Moyers de

predição, e dentre estes os que questionassem a aplicabilidade do método de Moyers em populações brasileiras, excluindo revisões, recusando os estudos populacionais de comparação de métodos.

Foram encontrados um total de 72 artigos com o termo “Moyers”, destes foram excluídos 58 artigos por tratarem de outra região do mundo, delimitando o Brasil como país ou região do assunto. Dos 14 artigos restantes foi excluído 1 que relacionava Moyers em outros contexto da odontologia e 2 revisões de literatura.

Permaneceram no estudo 11 artigos do portal BVS Odontologia, que engloba documentos das bases SciELO, LILACS, MEDLINE e BBO - odontologia (Brasil) .

Trabalhos identificados nas bases de dados (n=72)...



3. OBJETIVOS

- **Objetivo geral:** Sintetizar a efetividade da análise da dentição de Moyers em populações brasileiras.

3.1 Objetivos específicos:

- a. Ressaltar a correlação da efetividade do método com populações de origem europeia;
- b. Identificar miscigenação étnica e sua correlação com os achados;
- c. Evidenciar a necessidade de um método de predição da dentição permanente mais preciso e desvinculado de limitações étnicas.

4. REVISÃO

A tabela de proporções desenvolvida por Moyers foi baseada nas dimensões de dentes permanentes erupcionados e de morfismo mais estável, sendo eles os incisivos inferiores. Moyers defendeu seu método enfatizando sua simplicidade, fácil execução para profissionais experientes e inexperientes; o erro sistemático mínimo e de variação conhecida; a pequena demanda de tempo; e sua aplicabilidade no paciente e no modelo, nos dois arcos dentários (MOYERS, 1991).

Na publicação de novembro de 1987 da Revista Brasileira de Ortodontia, um estudo comparou métodos de predição dos tamanhos méso-distal dos caninos e pré-molares, com 45 crianças com idade média de 8 anos e meio, sem achado estatístico relevante de diferença entre os gêneros. Foi encontrada expressiva sobre-estimativa na análise de Moyers em relação aos outros métodos e a técnica radiográfica (PAULA et al, 1987).

Em 1991, Oliveira et al, publicou um estudo de 38 modelos superior e inferior, de jovens leucodermas sem alterações dentárias. Neste ficou evidenciado que a tabela de Moyers em probabilidade de 75% pode ser utilizada com ressalva, por não ser suficientemente precisa, mas apresentar erro dentro da margem presumida por Moyers (OLIVEIRA et al, 1991).

Um trabalho com 94 modelos de arcada, de jovens de 11 a 18 anos, sem distúrbios odontológicos. Na probabilidade de 75%. Concluiu que todos os resultados demonstraram imprecisão diagnóstica quando aplicada análise de Moyers em jovens leucodermas brasileiros (CECÍLIO et al, 2001).

No município de Campina Grande, no estado da Paraíba, foi realizada uma avaliação da tabela de Moyers em 60 modelos, de caráter comparativo (teste t), foram mensurados caninos, pré-molares e incisivos permanentes. Em seguida foram comparados os valores medidos com os projetados pela análise de Moyers em

probabilidade de 50%, havendo expressiva discrepância para ambos os arcos e sexos. Achado que sugere inadequação das Tabelas de Moyers para a população desta região (CABRAL et al, 2002).

Ainda em 2002, na região de Araraquara foram selecionados 154 jovens, leucodermas, entre 12 e 17 anos, com aproximadamente 50% de cada sexo. Nos modelos de gesso foi mensurado méso-distal de todos os dentes de pré-molar a pré-molar nos dois arcos. Após realizar várias correlações foi criada uma tabela de probabilidade e comparada à tabela de Moyers. Os resultados mostraram dimensão méso-distal maior no sexo masculino. Ainda evidenciaram maior diâmetro méso-distal nos brasileiros em relação aos americanos. Os achados demonstraram que o método de Moyers subestimou a dimensão dos caninos e pré-molares da amostra da população de Araraquara (PAIXÃO et al, 2002).

Em Natal, Rio Grande do Norte, foi realizado uma avaliação da tabela de Moyers, através de 60 modelos selecionados aleatoriamente. As medidas foram comparadas com a predição da tabela de Moyers de 50%. Os achados demonstraram expressiva divergência entre os valores obtidos nos modelos e as predições da tabela de Moyers, para os dois sexos e em ambos os arcos. Concluiu-se que as tabelas de Moyers não se adequam a população de Natal – RN (CABRAL et al, 2004).

Na cidade de Santa Maria, Rio Grande do Sul, foi questionado qual a melhor probabilidade da tabela de Moyers para a predição de caninos e pré-molares em brasileiros de ascendência europeia. Avaliou-se um grupo de 55 pacientes do sexo masculino e 45 do sexo feminino, compondo uma amostra de 100 pacientes escolhidos aleatoriamente em clínicas de Santa Maria, RS. Através de análise regressão, foram comparados os valores obtidos na amostra com as predições das tabelas de Moyers em 50%, 65% e 75%, ficou evidente que a predição em 65% é a mais indicada para arco inferior e 65% ou 75% para arco superior, ambos os sexos. Foi verificada a correlação entre os incisivos inferiores e os caninos e pré-molares, notou-se expressiva correlação em ambos os sexos, excluindo a maxila feminina. As características estudadas foram separadas por sexo. Destacou-se o dimorfismo sexual quanto às dimensões dos dentes (FARRET et al, 2005).

Através de uma amostra da região de Ijuí, Rio Grande do Sul, foi verificada a aplicabilidade do método de Moyers, foram mensuradas as dimensões méso-distais, dos incisivos inferiores, caninos e pré-molares permanentes. Por meio de análise

estatística constatou-se que a predição das tabelas de Moyers foi adequada para quase todos os arcos, exceto para o arco superior, dos voluntários do sexo masculino, onde notou-se subestimativa em relação as medidas reais (PALUDO et al, 2006).

Em 2006 foi publicado no Jornal Científico *The Angle Orthodontist* um artigo sobre aplicabilidade de diversas análises da dentição mista em pacientes leucodermas, entre eles o método de Moyers, para tanto valeu-se de 463 modelos de estudo, 240 femininos e 223 masculinos. Usando predição de 50% e 75%, houve notória diferença estatística, pois as tabelas apresentaram dimensões subestimadas em relação aos achados nos modelos de ambos os sexos (MELGAÇO et al, 2006).

Em São Luiz, Maranhão, foi avaliado o método de Moyers. Uma amostra composta por 38 modelos de gesso de dentição permanente, 22 do sexo feminino e 16 do sexo masculino. Foram registradas as medidas reais dos incisivos inferiores, caninos e pré-molares permanentes. Comparou-se com a tabela de Moyers em 75%. Concluiu-se que em todos os arcos houve expressiva prevalência de subestimativa das medidas reais (AGUIAR et al, 2008).

Na Universidade de São Paulo foi avaliada a validade da tabela de Moyers na predição 75%, através da mensuração de modelos de gesso com oclusão normal, de leucodermas, melanodermas, feodermas, xantodermas e nipo-brasileiros, do acervo da instituição. Do resultado, os feodermas de ambos os sexos tiveram suas dimensões reais superestimadas pela tabela de Moyers, os nipo-brasileiros foram subestimados em ambos os sexos e arcos, fomentando a possibilidade do espaço alçado pelo profissional não comportar as reais dimensões dos dentes permanentes (PINZAN et al, 2012).

5. DISCUSSÃO

A pesquisa descritiva é definida pelo estudo, a análise, o registro e a interpretação de fatos sem intervenção do pesquisador (BARROS et al, 2007).

O trabalho descritivo tem por objetivo identificar, registrar e analisar características, fatores ou variáveis que se relacionam com o fenômeno ou processo. Entende-se como um estudo onde, coletados os dados, são analisadas as relações entre as variáveis para determinar os efeitos (PEROVANO, 2014).

Há vários tipos de pesquisa descritiva: documental, estudos de campo, levantamentos e tantos outros modos. É essencial que estude ao menos a correlação de duas variáveis. O pesquisador apenas observa as variáveis que, espontaneamente, estão vinculadas ao fenômeno; e as conclusões levam em conta o conjunto de variáveis que podem estar correlacionadas com o objeto da investigação (PARRA FILHO et al, 1998).

Em 10 estudos sobre a aplicabilidade do método de Moyers, distribuídos majoritariamente nas três regiões mais populosas do país (IBGE, 2013), houve evidente dominância de resultados restritivos quanto à eficácia das predições da tabela de Moyers (PAULA et al, 1987), (OLIVEIRA et al, 1991), (CECÍLIO et al, 2001), (CABRAL et al, 2002), (PAIXÃO et al, 2002), (CABRAL et al, 2004), (PALUDO et al, 2006), (MELGAÇO et al, 2006), (AGUIAR et al, 2008) e (PINZAN et al, 2012).

Um único estudo apresentou um resultado aceitável, cabe ressaltar que foi realizado em uma região com características étnicas mais próximas do grupo estudado originalmente por Moyers, pois o município recebeu colonos anglo-saxões durante o século XIX que orientaram expressivo perfil étnico na região (FARRET et al, 2005), (CUNHA et al, 2003).

Essa tendência corrobora outros trabalhos de revisão, na revisão realizada por GALVÃO et al, 2013, esta grande variação nos resultados em populações brasileiras justifica a busca de outros métodos para analisar a dentição mista. Na revisão de literatura sobre análise de modelos de LEAL et al, 2006, observou-se correlação entre a discrepância dos valores previstos e os reais nos grupos populacionais compostos por descendentes de grupos raciais diferentes do grupo que compôs o trabalho de Moyers, grupo que definiu os valores preconizados em suas tabelas.

6. CONCLUSÃO

Os artigos analisados fomentam a perspectiva de que a análise de Moyers esteja atrelada a um grupo populacional específico. Sua efetividade nas populações brasileiras acentuou a dúvida sobre sua usualidade, por pede maior experiência do profissional ortodontista diante de seus resultados, que apresentam recorrente subestimativa das dimensões dentais, não podendo desta forma ater-se aos valores

oferecidos pelo método de Moyers. O presente estudo abre margem para uma avaliação mais complexa da relação de falha do método com a notória miscigenação da população do nosso país. Todos os achados desta revisão convergem para proposição do uso de outro método de predição, preconizando que seja mais preciso, ajustado a variação étnica ou de algum modo desvinculado dela.

THE APPLICABILITY OF MOYERS ANALYSIS IN THE BRAZILIAN POPULATION: DESCRIPTIVE REVIEW

ABSTRACT

The orthodontist depends on the correct diagnosis, part of it is the analysis of the dentition. That results from a method of predicting tooth sizes. The Moyers analysis is a reference, based on stable and early arcade elements. Its regional origin cast doubt on its outcome in other populations. This work aims to clarify the applicability of the Moyers analysis in Brazilians. Through the VHL Dentistry Portal, descriptors were used to restrict the results to studies evaluating the applicability of the Moyers method in Brazilians, without reviews or comparative studies of prediction methods. Of the 72 articles found, 11 articles remained in the study. Of the selected 11 articles only one presented acceptable applicability of the Moyers method, the others presented some kind of variation of reality, overestimating or underestimating the dental sizes. We found a possible correlation with the population profile of the study region with its compatibility with the Moyers method. The need for a more precise and adequate method for the phenotypic variations of Brazilians was clear.

Keywords: Forecasting. Orthodontics. Dentition, Mixed.

7. REFERÊNCIAS

AGUIAR, R. M.; FREITAS, B. V. **Confiabilidade da análise de Moyers em indivíduos de São Luís, MA.** Ortho Sci., Orthod. sci. pract; 1(2): 147-152, 2008.

BARROS, A. J. da S.; LEHFELD, N. A. de S. **Fundamentos de Metodologia Científica.** 3.ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2007.

BOBOC, A.; DIBBETS, J. **Previsão da largura mesiodistal de caninos permanentes não irrompidos e pré-molares: uma abordagem estatística.** Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2010; 137 (4): 503-7.

CABRAL, E. D.; CABRAL FILHO, H.; CALDAS JÚNIOR, A. de F.; CALDAS, S. G. F. R. **Avaliação das tabelas de Moyers para estimar a largura de canino e pré-molares: um estudo em Natal-RN.** J. bras. ortodon. ortop. facial;9(49):37-40, jan.-fev. 2004.

CABRAL, E.D.; PESSÔA, A.G. **Análise de dentição mista: avaliação das tabelas de Moyers em Campina Grande, Paraíba.** J Bras Ortodon Ortop Facial. 2002; 7 (39): 235-7.

CECÍLIO, E.; VIGORITO, J.W. **Avaliação do índice de moyers na predição das dimensões méso-distais de caninos e premolares em pacientes adolescentes, brasileiros, leucodermas, dos sexos masculino e feminino.** Ortodontia, São Paulo, v. 34(n.1): p. 8-15, jan./abr. 2001.

CUNHA, J. L. da; GÄRTNER, A. (orgs.). **Imigração alemã no Rio Grande do Sul: história, linguagem, educação.** Santa Maria: Editora da UFSM, 2003.

DURGEKAR, S.G.; NAIK, V. **Avaliação da análise de dentição mista de Moyers em escolares.** Indian Dent Res. 2009; 20 (1): 26-30.

FARRET, M.M.B.; JURACH, E.M.; LOPES, L.F.D.; PORTO, S.S.; PORTO, V.S. **Aplicabilidade da tabela de Moyers na pré-edição do tamanho dos caninos e pré-molares em leucodermas descendentes europeus.** Ortodontia. 2005; 38 (2): 163-8.

FLORES-MIR, C.; BERNABÉ, E.; CAMUS, C.; CARHUAYO MA, MAJOR P.W. **Predição da largura de dentes mesiodistal canino e premolar em uma amostra de adolescentes peruanos.** Orthod Craniofac Res. 2003; 6 (3): 173-6.

GALVÃO, M.A.B.; DOMINGUEZ, G.C.; TORMIN, S.T.; AKAMINE, A.; TORTAMANO, A.; FANTINI, S.M. **Applicability of Moyers analysis in mixed dentition: A systematic review.** Dental Press J Orthod, v.18(6), 2013, 5-100.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. ISSN 1808-1983. **Brasil números.**, Rio de Janeiro, v. 21, p. 1-392, 2013

LEAL, R. C.; TANQUE, L.N.; GOUVEIA, S. A. de S.; CARMADILLA, E. G. **Análises de modelos: uma revisão da literatura.** R Clin Ortodon Dental Press, Maringá, v. 5, n. 1 - fev./mar. 2006

MELGAÇO, C.A., SOUSA ARAÚJO, M.T., OLIVEIRA RUELLAS, A.C. **Applicability of three tooth size prediction methods for white Brazilians.** Angle Orthod. 2006; 76:644–649.

MOYERS, R.E. **Handbook of orthodontics.** Ed. 4. Chicago: Year Book, 1988. 577

MOYERS, R.E. **Ortodontia.** 4. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1991.

OLIVEIRA, A. C.; PINZAN, A.; HENRIQUES, J. F. C. **Avaliação da análise de Moyers para predição do tamanho méso-distal dos caninos e pré-molares não irrompidos, na dentadura mista, em pacientes da região de Bauru.** Ortodontia, São Paulo, v. 24, n. 1, p. 18-23, 1991.

PALUDO, A. H.; CIRUFFO, P. A. D.; TUBEL, C. A. M.; MIYAMURA, Z. Y. **Predição do diâmetro méso-distal de caninos permanentes e pré-molares não irrompidos: avaliação dos métodos de Moyers e de Tanaka & Johnston.** RGO (Porto Alegre);54(1):52-57, jan.-mar. 2006.

PAIXÃO, R. de F.; CORDEIRO, R. de C. L.; GANDINI JÚNIOR, L. **Determinação do diâmetro méso-distal de dentes caninos e pré-molares em indivíduos brasileiros da região de Araraquara.** Rev. dent. press ortodon. ortop. maxilar; 7(5):45-53, set.-out. 2002.

PARRA FILHO, Domingos. SANTOS, João Almeida. **Metodologia Científica.** 6. ed. São Paulo: Futura, 1998.

PAULA, S.; ALMEIDA, M. A. **Análise comparativa entre métodos de predição do diâmetro méso-distal de caninos e pré-molares não erupcionados.** Rev Bras Odontologia, Rio de Janeiro, v. 44, n. 6, p.16-23, nov./dez. 1987.

PEREIRA NETO, J.S.; CARVALHO, S.T.; MAGNANI, M.B.B.A.; SIQUEIRA, V.C.V. de. **Avaliação do espaço na análise por meio da análise de Moyers e de Tanaka-Johnston.** Ortho Sci. 2010; 3 (10): 116-20.

PEROVANO, D. G.; **MANUAL DE METODOLOGIA CIENTÍFICA PARA A SEGURANÇA PÚBLICA E DEFESA SOCIAL.** Curitiba. Juruá Editora. 2014.

PINZAN, A.; VERCELINO, C. R. M. P. Tabela de Moyers em brasileiros leucodermas, melanodermas, feodermas, xantodermas e nipo-brasileiros. Ortodontia (São Paulo), v. 45, p. 716-722, 2012.

SCHIRMER, U.R.; WILTSHIRE, W.A. Tabelas de probabilidade ortodôntica para pacientes negros de ascendência africana: análise de dentição mista. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 1997; 112 (5): 545-51.